Bedienungsanleitung / *User manual*

Hausanschlussverstärker BKE39PS-KDG

Vorwärtsverstärkung: 39 dB
Rückwegverstärkung: 29 dB

Eigenschaften:

Pegelsteller DS 0…20 dB
Entzerrer DS 0…20 dB
Interstage-Entzerrer DS 0 / 7 dB schaltbar
Rückwegverstärker integriert
Pegelsteller US 0…20dB
Interstage-Entzerrer US 0/3/6/9 dB
Druckgussgehäuse

CATV-amplifier BKE39PS-KDG

Downstream gain: 39 dB
Upstream gain: 29 dB

Features:

Attenuator DS 0…20dB
Equalizer DS 0…20dB
Interstage slope DS 0 / 7 dB switchable
Return path amplifer integrated
Attenuator US 0…20dB
Interstage slope US 0/3/6/9 dB
Die-cast housing

Verstärker-Klassifizierung / *Amplifier classification*		
KDG - Klasse	C(4.2)&B(4.2)	KDG 1TS140

Übertragungseigenschaften / *Transmission parameter*

Downstream

	Einheiten / *units*	min.	typ.	max.	Bemerkungen / *remarks*
Frequenzbereich / *frequency range*	MHz		85-1006		
Verstärkung / *gain* bei / *at* 1006 MHz	dB	38	39	40	
Frequenzgang / *ripple*	dB		±0,5	±0,8	
Verstärkungsabfall / *gain reduction* bezogen auf v typ. / *relative to v typ.*	dB			1,5	bei / *at* 85 MHz
Eingangspegelsteller / *Input attenuator*	dB	0…20			
Eingangsentzerrer einstellbar 85 MHz / *Input equalizer at 85 MHz*	dB	0…20			
0 Pkt.-Dämpfung / *0 point loss*	dB		±0,5	±1,0	bei /*at* 1006 MHz
Interstage-Dämpfung *interstage attenuation*	dB	0 / 6 schaltbar mit Jumper / *switchable with jumper*			
Interstage-Preemphase bei 85 MHz / *interstage equalizer at 85 MHz*	dB	0 / 7 schaltbar mit Jumper / *switchable with jumper*			
Rückflussdämpfung Ein- & Ausgang / *return loss input and output*	dB	18 - 1,5dB / Okt. min. 10			EN 60728-3 Kategorie B
Rauschmaß / *noise figure*	dB		6	7	Tu / *Ta* ≤ 40°C
Messbuchse am DS Eingang (Dämpfung) / *test point at DS input (attenuation)*	dB	17,5	20	22,5	5-1006 MHz bidirektional / *bidirectional*
Messbuchse am DS Ausgang (Dämpfung) / *test point at DS output (attenuation)*	dB	19	20	21	5-1006 MHz Richtkoppler / *unidirectional*
Ausgangspegel / *output level 41 Ch,* CENELEC, flat, CSO/CTB>60 dB	dBµV			101	Ohne / *without K2*
Ausgangspegel / *output level 41 Ch,* CENELEC, 7dB slope, CSO/CTB>60 dB	dBµV			103	Ohne / *without K2*
Ausgangspegel 95 K, UM-Raster / *output level 95 Ch, UM-Raster, 7 dB slope*	dBµV			105	gem. / *acc.* UM TR 406 CTB/CSO>60dB BER <1*10exp-9
Betriebspegel 95 K, UM-Raster / *operation output level 95 K, UM-Raster, 7 dB slope*	dBµV			103	gem. / *acc.* UM TR 403
Störabstand (FM: 85-109 MHz) / *C/N (FM: 85-109 MHz)*	dB	50			gem. / *acc.* KDG 1TS140 (Mittlere Last)
Störabstand (TV: 109-195 MHz) / *C/N (TV: 109-195 MHz)*	dB	45			gem. / *acc.* KDG 1TS140 (Mittlere Last)

Übertragungseigenschaften / *Transmission parameter*					
Upstream mit integriertem Rückweg-Verstärker/ *with integrated return path amplifier*					
	Einheiten / *units*	min.	typ.	max.	Bemerkungen / *remarks*
Frequenzbereich / *frequency range*	MHz		5-65		
Verstärkung / *gain*	dB	28	29	30	
Interstage-Preemphase 5-65 MHz / *Interstage slope 5-65 MHz*	dB	0 / 3 / 6 / 9			Schaltbar / *switchable*
Frequenzgang / *ripple*	dB		± 0,5	± 1,0	
Eingangspegelsteller / *Input attenuator*	dB	0…20			
Rückflussdämpfung Ein- & Ausgang / *return loss input and output*	dB	18			EN 60728-3 Kategorie B
Rauschmaß / *noise figure*	dB		5	7	Tu / *Ta* ≤ 40°C
Messbuchse am DS-Eingang (Dämpfung) / *test point at DS input (attenuation)*	dB	19	20	21	5-65 MHz bidirektional / *bidirectional*
Ausgangs-Bitfehlerrate bei / *output bit error rate at* 120 dBµV (2 Träger / *2 carriers*: 16 QAM, 8 MHz *1 Träger / 1 carrier: 16 QAM, 3,2 MHz)*	BER			$1,0*10^{-6}$	gem. / *acc.* KDG 1TS140 (Mittlere Last)
Ausgangs-Bitfehlerrate bei / *output bit error rate at* 120 dBµV (2 Träger / *2 carriers*: 64 QAM, 8 MHz *1 Träger / 1 carrier: 64 QAM, 3,2 MHz)*	BER			$1,0*10^{-8}$	gem. / *acc.* UM TS 401 Ver1.3 & KDG 1TS140 (Mittlere Last)
Ausgangs-Modulationsfehlerrate bei / *output modulation error rate at* 120 dBµV (2 Träger / *2 carriers*: 64 QAM, 8 MHz *1 Träger / 1 carrier: 64 QAM, 3,2 MHz)*	MER/dB	35			gem. / *acc.* UM TS 401 Ver1.3

Elektrische und allg. HF – Kennwerte / *Electrical and general RF specification*

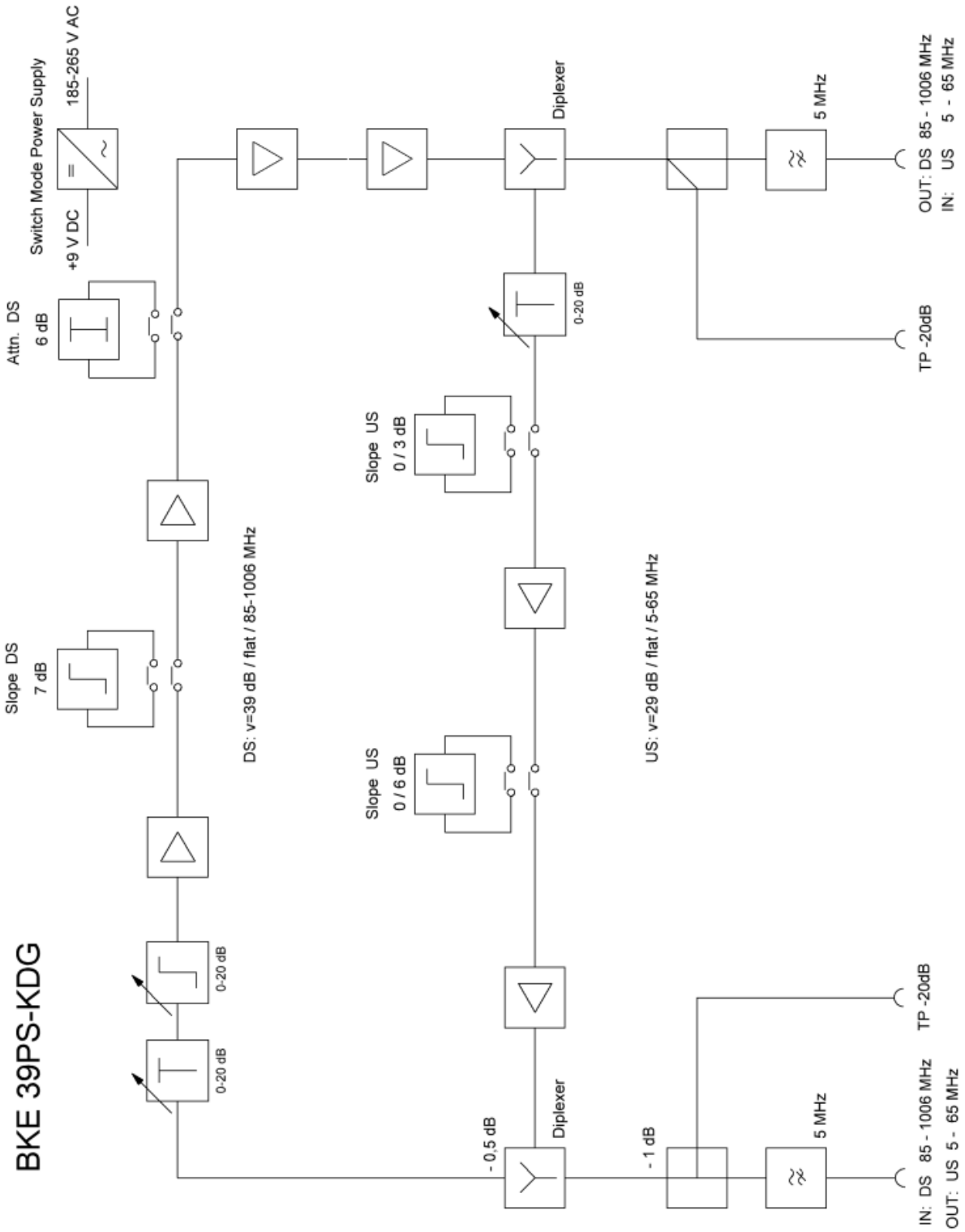
	Einheiten / *units*	min.	typ.	max.	Bemerkungen / *remarks*
Netzspannung / *input power*	V ~	185	230	265	50 Hz
Netzteiltyp / *power supply type*		Schaltnetzteil / *Switch Mode power supply*			
Netzkabellänge / *power cord length*	m	1,1	1,3		
Netzstecker-Typ / *power cord type*		Euro			
Leistungsaufnahme / *power consumption*	W		6		bei / *at* 230 V~
Versorgungsspannung, intern / *internal supply voltage*	V =		9		
Stromabgabe des Netzteils / *DC current output of power supply*	mA =		380		
Betriebsspannungsanzeige / *power indicator*		LED grün / *LED green*			intern auf LP / *internal on PCB*
Zulässige Umgebungstemperatur / *ambient temperature*	°C	- 20		+ 55	
Ein- / Ausgangsimpedanz / *input / output impedance*	Ohm	75			
Sicherheitsanforderungen *safety requirements*		nach / *acc.* EN 60728-11: 2005			
EMV – Bedingungen / *EMC - conditions* Störstrahlleistung / *radiated power* Schirmungsmaß / *screening efficiency*	dBpW	nach / *acc. to* EN 50083-2: 2006 < 20 Klasse A / *class A*			30 – 950 MHz
Schutzart / *protective system*		IP 20			
Überspannungsschutz / *Overvoltage protection*	kV	2			EN 60728-3
Schutzklasse / *protection class*		II			
MTBF	Jahre /*years*	> 8			
Konformität / *Conformity*		CE			

Mechanische Kennwerte / *Mechanical data*

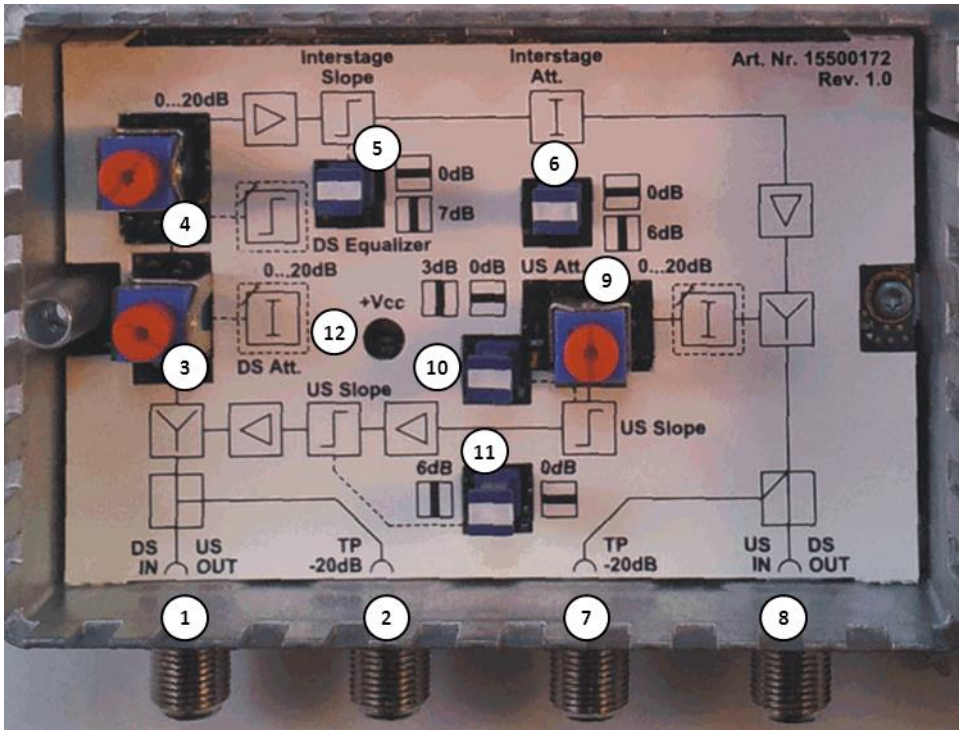
	Einheiten / *units*	min.	typ.	max.	Bemerkungen / *remarks*
Gehäuseabmessungen B x H x T *dimension W x H x D*	mm	153 x 95 x 53			Druckguss-gehäuse / *Die cast housing*
Gewicht / *weight*	kg		0,65		
Anzahl der Eingänge / *no. of inputs*	Stück / *pcs.*	1			F-Buchse / *Ff*
Anzahl der Ausgänge / *no. of outputs*	Stück / *pcs.*	1			F-Buchse / *Ff*
Anzahl Messbuchsen / *no.of test points*	Stück / *pcs.*	2			F-Buchse / *Ff*

Artikel-Nr. / *article number* **BKE 39PS-KDG**	**57002411**

Blockschaltbild / *block diagram*



Innenansicht / *Inner View*



1. RF IN DS / RF OUT US
2. Test point DS IN -20dB
3. DS Att. 0…20dB
4. DS Equalizer 0…20dB
5. DS Interstage slope 0/7dB
6. DS Interstage att. 0/6dB
7. Test point DS OUT -20dB
8. RF OUT DS / RF IN US
9. US Att. 0…20dB
10. US Interstage slope 0/3dB
11. US Interstage slope 0/6dB
12. Power-ON LED

Sicherheitshinweis

Sicherheitshinweis bitte vor Montage bzw. Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig lesen und beachten.
Lüftungsschlitze und Kühlkörper sind wichtige Funktionselemente an den Geräten. Bei Geräten, die Kühlkörper oder Lüftungsschlitze haben, muss daher unbedingt darauf geachtet werden, dass diese keinesfalls abgedeckt oder zugebaut werden. Sorgen Sie außerdem für eine großzügige bemessene Luftzirkulation um das Gerät. Damit verhindern Sie mögliche Schäden am Gerät, sowie Brandgefahr durch Überhitzung.
Um sowohl Beschädigungen am Gerät als auch mögliche Folgeschäden zu vermeiden, dürfen für Wandmontage vorgesehene Geräte nur auf einer ebenen Grundfläche montiert werden.
Zur Vermeidung gefährlicher Überspannungen (z.B. Brandgefahr und Lebensgefahr) muss auf die Erdung angeschlossener Geräte geachtet werden. Insbesondere müssen die VDE-Richtlinie 0860 (entspricht EN 60065) und die relevanten Vorschriften für die Installation und den Betrieb von Antennen und Antennenanlagen der VDE-Richtlinie 0855 (entspricht EN 50083 bzw. EN 60728) beachtet werden.
Der Montage- bzw. Aufstellort muss eine sichere Verlegung aller angeschlossenen Kabel zulassen. Stromversorgungskabel sowie Zuführungskabel dürfen nicht durch irgendwelche Gegenstände beschädigt oder gequetscht werden. Es ist darüber hinaus unbedingt darauf zu achten, dass Kabel nicht in die direkte Nähe von Wärmequellen kommen (z. B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin, etc.).
Planen Sie den Montage- bzw. Aufstellort so, dass Sie in Gefahrensituationen den Netzstecker leicht erreichen und aus der Steckdose ziehen können. Wählen Sie den Montage- bzw. Aufstellort so, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können.
Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen bzw. Stromzuführung entfernen, andernfalls besteht Lebensgefahr. Dies gilt auch, wenn Sie das Gerät reinigen oder an den Anschlüssen arbeiten. Reparaturen am Gerät sind ausschließlich vom Fachmann unter Beachtung der geltenden VDE-Richtlinien durchzuführen.
Sofern eine austauschbare Sicherung vorhanden ist, ist vor dem Wechsel der Sicherung der Netzstecker zu ziehen. Defekte Sicherungen dürfen nur durch normgerechte Sicherungen des gleichen Nennwertes ersetzt werden.

Important Safety Advice

Please read these safety advice's carefully before installing or putting into service your equipment and follow their instructions.
Ventilating slots and dissipaters are important parts of the equipment. For devices that are equiped with dissipaters or ventilating slots it is therefore absolutely necessary to make sure that they are under no circumstances covered or blocked. Also care for a generous air circulation around the equipment. In this way you avoid possible damages to the equipment as well as a risk of fire caused by overheating.
In order to prevent your equipment from damages and to avoid possible consequential damages the devices foreseen for wall mounting may only be installed on flat ground.
In order to avoid dangerous overvoltages (e.g. risk of fire and danger of life) the earthing of the connected devices must be considered. Especially the VDE-regulation 0860 (corresponding to EN 60065) and the relevant regulations for the installation and operation of antennas and antenna systems according to VDE-regulation 0855 (corresponding to EN 50083 or EN 60728) must be observed.
The place of installation or mounting must allow a safe laying of all the cables connected.
Power supply cables as well as feeder lines may not be damaged or squeezed by objects of any kind.
Furthermore, it is absolutely necessary that cables do not come near any source of heat (e.g. heaters, other electrical equipment, chimney etc.).
Design the place of installation or mounting so that the power plug can be reached and pulled out of the socket easily in case of danger. Choose the place of installation or mounting considering that children may not play unsupervised near the equipment and its connections.
Before opening the equipment pull out power plug or remove power supply, otherwise there is danger of life. This is also valid for cleaning the equipment or working on the connections.
Repairs on the equipment may only be carried out by specialists observing the valid VDE-Regulations.
Provided that an exchangeable fuse exists the power plug must be pulled out before changing the fuse. Defective fuses may only be replaced by fuses that comply with the standards and have the same nominal value.